

PAT-NO: JP405016853A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 05016853 A
TITLE: FOOTREST DEVICE IN MOTORCYCLE
PUBN-DATE: January 26, 1993

INVENTOR-INFORMATION:

NAME
TOKUNAGA, RYOICHI
ASAMURA, KINJI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME YAMAHA MOTOR CO LTD	COUNTRY N/A
-----------------------------	----------------

APPL-NO: JP03201076

APPL-DATE: July 17, 1991

INT-CL (IPC): B62J025/00

US-CL-CURRENT: 180/219, 280/291

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide a motorcycle footrest device that is ease of structure and capable of reducing the extent of transmission of an engine vibration to rider's feet.

CONSTITUTION: A footrest bracket 20 is installed in a body frame and, in turn, a footrest 22 is installed in this footrest bracket 20, while there is provided a weight 23 at the specified distance from this footrest 22.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-16853

(43)公開日 平成5年(1993)1月26日

(51)Int.Cl.⁵
B 6 2 J 25/00

識別記号 庁内整理番号
C 7149-3D

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 2(全 6 頁)

(21)出願番号 特願平3-201076

(22)出願日 平成3年(1991)7月17日

(71)出願人 000010076

ヤマハ発動機株式会社

静岡県磐田市新貝2500番地

(72)発明者 徳永 良一

静岡県磐田市新貝2500番地 ヤマハ発動機
株式会社内

(72)発明者 浅村 欣司

静岡県磐田市新貝2500番地 ヤマハ発動機
株式会社内

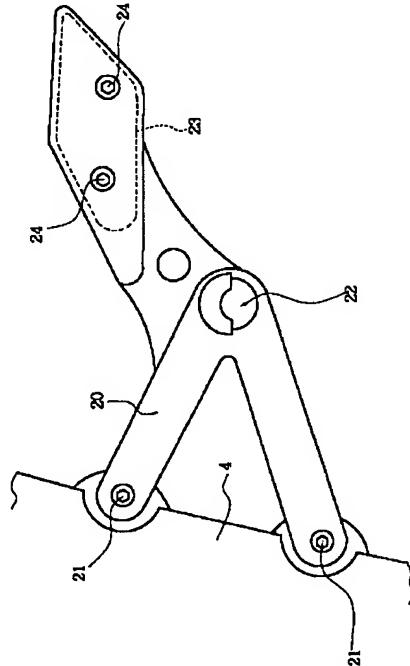
(74)代理人 弁理士 鶴若 俊雄

(54)【発明の名称】 自動二輪車のフートレスト装置

(57)【要約】

【目的】簡単な構造で、エンジンの振動がライダーの足に伝達することを軽減する自動二輪車のフートレスト装置を提供する。

【構成】車体フレームにフートレストブラケット20を設け、このフートレストブラケット20にフートレスト22を備えるとともに、このフートレスト22から所定の距離にウエイト23を備える。



1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 車体フレームにフートレストブラケットを設け、このフートレストブラケットにフートレストを備えるとともに、このフートレストから所定の距離にウエイトを備えることを特徴とする自動二輪車のフートレスト装置。

【請求項2】 車体フレームにフートレストブラケットを設け、このフートレストブラケットにフートレストを備え、このフートレストに弾性部材を介してフートレストカバーを設けることを特徴とする自動二輪車のフートレスト装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は自動二輪車のフートレスト装置に係り、詳しくはエンジンの振動がライダーに伝達するのを軽減する自動二輪車のフートレスト装置に関する。

【0002】

【従来の技術】一般に、ライダーがシートにまたがって運転する自動二輪車においては、車体の側方へ棒状体を突出させた棒状のフートレストが広く使用されている。ところで、この種のフートレストは足をかけて腰と上半身を安定させるうえできわめて重要であり、従来、シート下方の最も使いやすい位置に、車体フレームにフートレストブラケットを設け、このフートレストブラケットにフートレストを固定して取付けるようにしている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところが、このような構造では、エンジンの振動が車体フレームからフートレストブラケット、フートレストを介してライダーの足に伝達され、ライダーに不快感を与え、特に長時間の乗車では疲労の一原因となっている。

【0004】この発明はこのような実状に鑑みてなされたもので、簡単な構造で、エンジンの振動がライダーの足に伝達することを軽減する自動二輪車のフートレスト装置を提供することを目的としている。

【0005】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するために、請求項1記載の自動二輪車のフートレスト装置は、車体フレームにフートレストブラケットを設け、このフートレストブラケットにフートレストを備えるとともに、このフートレストから所定の距離にウエイトを備えることを特徴としている。

【0006】また、請求項2記載の自動二輪車のフートレスト装置は、車体フレームにフートレストブラケットを設け、このフートレストブラケットにフートレストを備え、このフートレストに弾性部材を介してフートレストカバーを設けることを特徴としている。

【0007】

【作用】請求項1記載の発明では、フートレストにライ

ダーや足を乗せるが、フートレストブラケットにウエイトが備えられ、ゴム系のダンパーを用いることなく、ウエイトで共振点をフートレストの部分から移動させることで、エンジンの常用回転数での振動を軽減する。

【0008】また、請求項2記載の発明では、フートレストカバーにライダーが足を乗せるが、フートレストカバーが弾性部材を介して浮かせた状態でフートレストに備えられており、ライダーの足にエンジンの振動が伝達することを軽減している。

10 【0009】

【実施例】次に、この発明の実施例を添付図面に基づいて詳細に説明する。図1乃至図3は請求項1記載の発明の自動二輪車のフートレスト装置を示し、図1はこの発明のフートレスト装置を備える自動二輪車の側面図、図2はフートレスト装置の側面図、図3はフートレスト装置の平面図、図5はフートレスト装置の他の実施例の平面図である。

【0010】この自動二輪車のフレーム1はヘッドパイプ2から後方へ延びる左右一対のメインフレーム3、このそれぞれのメインフレーム3の後方へ接続されたリヤアームブラケット4、ヘッドパイプ2から下方へ延びリヤアームブラケット4に接続される左右一対のダウンチューブ5、さらにそれぞれのメインフレーム3から後方へ延びるシートレール6及びこのシートレール6とリヤアームブラケット4を連結するバックステー7等から構成されている。

【0011】ヘッドパイプ2にはフロントフォーク8が取付けられ、フロントフォーク8の下部には前輪9が支持されている。メインフレーム3には燃料タンク10が支持され、この燃料タンク10の後方に位置するシート11はシートレール6に支持されている。また、ヘッドパイプ2、メインフレーム3、リヤアームブラケット4及びダウンチューブ5で形成される空間にはエンジン12が搭載され、リヤアームブラケット4にはリヤアーム13が軸支され、このリヤアーム13の後端には後輪14が支持されている。

【0012】左右一対のリヤアームブラケット4の後側にはフートレストブラケット20が上下一対のボルト21で設けられ、このフートレストブラケット20にフートレスト22を備えるとともに、このフートレスト22から所定の距離にウエイト23が前後一対のボルト24で締付固定して備えられている。

【0013】フートレスト22は図4に示すように、エンジペダル25をフートレスト22に一体に取付けるものでも同様に、フートレストブラケット20にウエイト23を取付けることができる。

【0014】このように、フートレストブラケット20の所定位置にウエイト23が設けられており、このウエイト23でフートレストブラケット20の共振点をフートレスト22の位置から移動させることで、ゴム系のダ

3

ンバーを用いることなく、ウエイト22でエンジンの常用回転数での振動を軽減することができる。

【0015】従って、フートレストブラケット20にウエイト23を取付けて共振点を移動させる簡単な構造で、ゴム系のダンパーを用いないでエンジンの振動を防止でき、これでフートレスト22の取付剛性はそのまま確保することができる。

【0016】図5及び図6は請求項2記載の発明の自動二輪車のフートレスト装置を示し、図5はフロントフートレスト装置の分解断面図、図6はリヤフートレスト装置の分解断面図である。

【0017】図5のフロントフートレスト装置では、フートレストブラケットにフートレスト30を備え、このフートレスト30の一方に弾性部材であるゴムスponジ31を介してフートレストカバー32を当てがい、フートレスト30の他方に弾性部材であるゴムワッシャー33を介して一対のビス34を挿通し、フートレストカバー32の支持部材35に螺着して取付けている。

【0018】図6のリヤフートレスト装置では、フートレストブラケットにフートレスト40を備え、このフートレスト40の一方に弾性部材であるゴムスponジ41を介してフートレストカバー42を当てがい、このフートレストカバー42にピンウイズホール43を挿通し、フートレスト40の他方に弾性部材であるゴムワッシャー44を介してワッシャー45を当てがい、ピンウイズホール43のピン孔43aに割りピン46を挿通して取付けている。

【0019】このように、図5及び図6では、フートレストカバー32、42にライダーが足を乗せるが、フートレスカバー32、42が弾性部材を介して浮かせた状態でフートレスト30、40に備えられており、これでライダーの足にエンジンの振動が伝達することを軽減している。

【0020】前記自動二輪車のフロントフォーク8には積算計50が設けられ、またハンドルバー51の中央部にはメータ52が取付けられている。このメータ52は図7及び図8に示すように、積算計50とメータ52を別体としており、メータ52は積算計をなくしつデジタル化を採用しているから、メータ52が薄いパネルとなる。このように、積算計50をメータ52と別体とし、メータ52には例えばスピードメータ53、タコメータ54及びフェールメータ55が設けられ、このメータ52をパネルとすることから、メータ52のレイアウトの自由度が増す。

【0021】自動二輪車のハンドルバー51には図9及び図10に示すようにハンドルカバー60が設けられ、このハンドルカバー60の中央部に取付部61が開閉可能に設けられ、この取付部61に腕時計62を装着してハンドルカバー60に固定する。

【0022】このようにして、腕時計62をハンドルカ

4

バー60に取付けるから、ライダーは腕時計62を見たいときには、従来のように手袋をはずす必要がなく、ハンドルカバー60の取付部61に取付けられた腕時計62から時間を容易に知ることができる。

【0023】この自動二輪車のハンドルバー51には図11に示すように、クラッチホルダ70が取付けられ、このクラッチホルダ70にクラッチレバー71が支持ピン72を支点として回動可能に支持されている。このクラッチレバー71にはクラッチワイヤ73のインナワイア73aが取付けられ、アウタワイア73bの端部にはつまみ74aを有する調整ボルト74が設けられ、この調整ボルト74は調整カラー75に螺着されている。

【0024】調整カラー75の端部の位置にはノブ80が調整ボルト74に螺着されて設けられ、調整カラー75にはピン76が設けられ、このピン76はクラッチホルダ70のノッチ70aに当接している。クラッチホルダ70のノッチ70aの反対側には調整カラー75に係止されたEクリップ77との間にスプリング78が設けられ、このスプリング78で調整カラー75のピン76が常にクラッチホルダ70のノッチ70aに当接するよう付勢している。

【0025】従って、ノブ80を緩めてつまみ74aで調整ボルト74を回動し、調整ボルト74と調整カラー75との位置を調整し、次に調整カラー75を回動すると、調整カラー75はスプリング78で常にクラッチホルダ70に保持された状態で矢印方向へ移動し、クラッチレバー71とクラッチホルダ70との間隔を調整することができる。このようにして、ライダーの手の大きさに合せてクラッチレバー71とハンドルバー51との間隔を調整することができ、ライダーはクラッチレバー71が握り易くなる。

【0026】

【発明の効果】前記のように、請求項1記載の発明は、フートレストブラケットにフートレストを備えるとともに、ウエイトを備えるから、フートレストにライダーが足を乗せるが、フートレストブラケットにウエイトを備えることで、ゴム系のダンパーを用いることなく、ウエイトで共振点をフートレストの部分から移動させることで、エンジンの常用回転数での振動を軽減する。

【0027】また、請求項2記載の発明は、フートレストブラケットにフートレストを備え、このフートレストに弾性部材を介してフートレストカバーを設けており、フートレストカバーにライダーが足を乗せるが、フートレストカバーが弾性部材を介して浮かせた状態であり、これでライダーの足にエンジンの振動が伝達することを軽減している。

【図面の簡単な説明】

【図1】フートレスト装置を備える自動二輪車の側面図である。

【図2】フートレスト装置の側面図である。

5

6

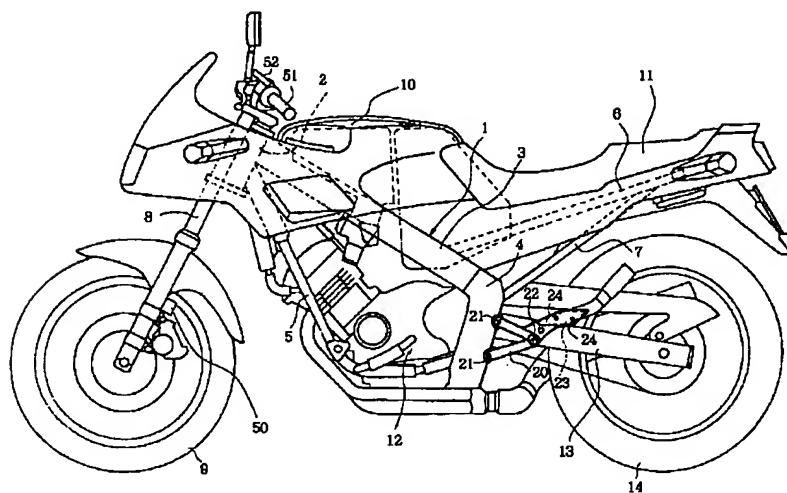
- 【図3】フートレスト装置の平面図である。
- 【図4】フートレスト装置の他の実施例の平面図である。
- 【図5】フロントフートレスト装置の分解断面図である。
- 【図6】リヤフートレスト装置の分解断面図である。
- 【図7】メータの平面図である。
- 【図8】メータの側面図である。
- 【図9】腕時計の取付状態を示す自動二輪車の平面図である。
- 【図10】腕時計の取付状態を示すハンドルカバーの斜視図である。

【図11】クラッチレバーの調整機構を示す平面図である。

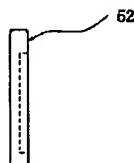
【符号の説明】

- | | |
|------------|-------------|
| 4 | リヤアームプラケット |
| 20 | フートレストプラケット |
| 22, 30, 40 | フートレスト |
| 23 | ウェイト |
| 31, 41 | ゴムスプリング |
| 10 | フートレストカバー |

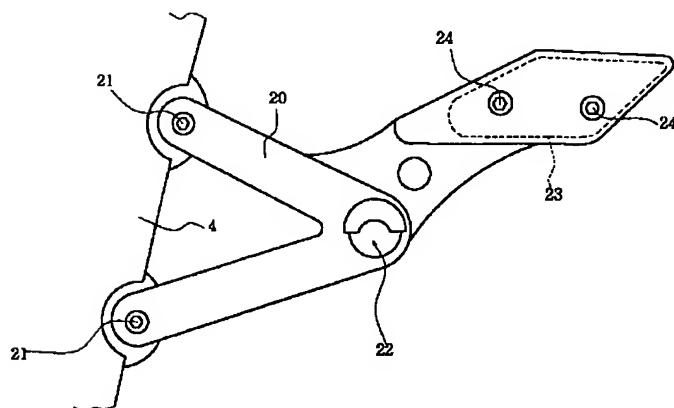
【図1】



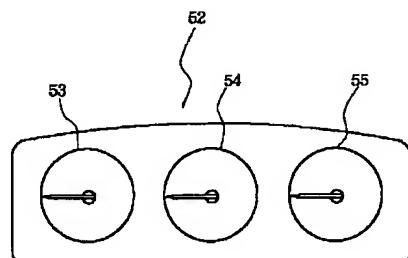
【図8】



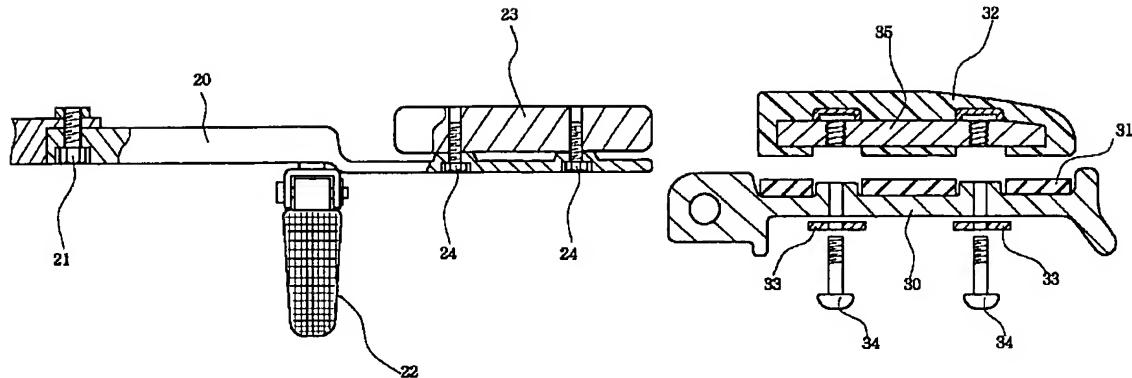
【図2】



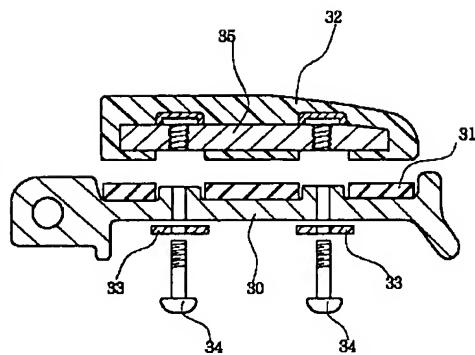
【図7】



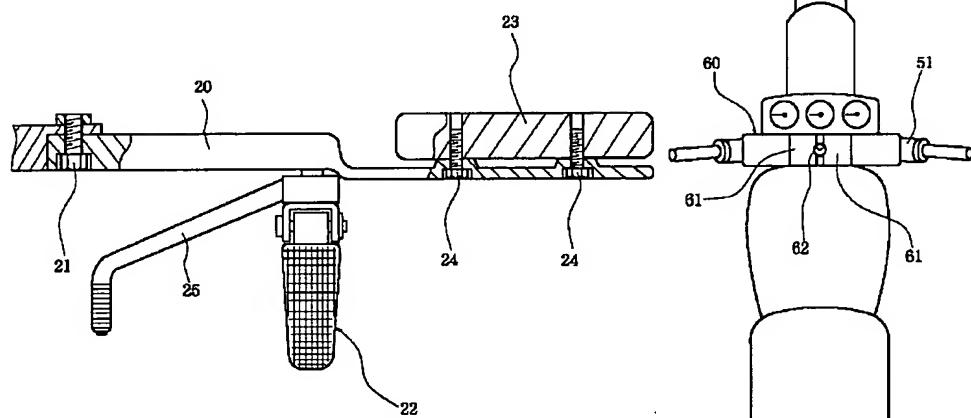
【図3】



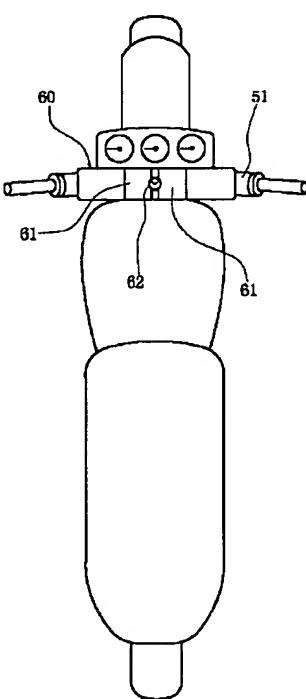
【図5】



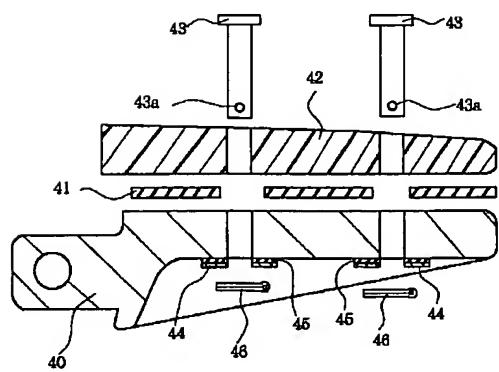
【図4】



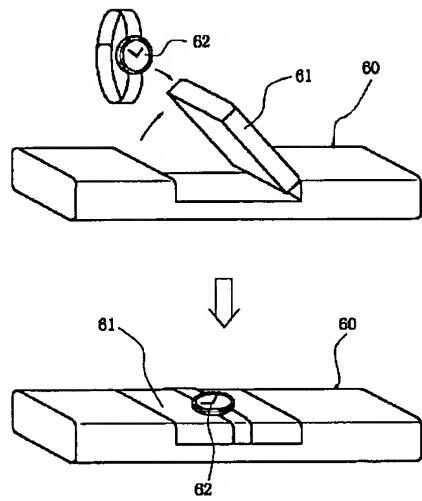
【図9】



【図6】



【図10】



【図11】

